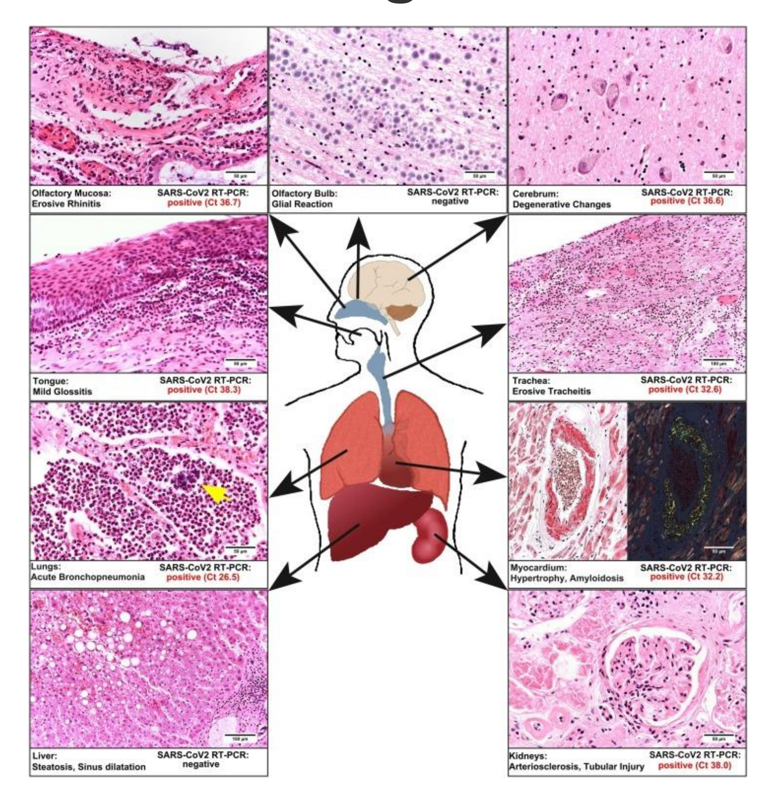
En la primera autopsia de un hombre muerto que había sido vacunado contra el Covid, se encontraron proteínas de espiga distribuidas por todo el cuerpo.

Bei der ersten Autopsie eines Toten, der gegen Covid geimpft war, wurden im ganzen Körper verteilt Spike-Proteine gefunden



- uncut-news.ch
- August 5, 2021

Forscher aus Deutschland haben die weltweit erste Obduktion einer Leiche durchgeführt, die vor ihrem Tod gegen das Wuhan-Coronavirus (Covid-19) „geimpft“ worden war. Sie stellten fest, dass

jedes einzelne Organ des Verstorbenen durch die Impfung mit Spike-Proteinen infiziert war. Studie hier zu finden**.**

Etwa einen Monat vor seinem Tod hatte der 86-jährige Mann seine erste Dosis einer Fauci-Grippeimpfung erhalten. Später infizierte er sich mit chinesischen Keimen und musste zur Behandlung in ein nahe gelegenes Krankenhaus gebracht werden.

Doch da war es bereits zu spät. Der Körper des Mannes wurde von den Spike-Proteinen des Impfstoffs übersät, die seine lebenswichtigen Organe auffraßen und ihn dem Tod überließen. Berichten zufolge hatte der Mann einen mit Lipid-Nanopartikeln formulierten, nukleosidmodifizierten RNA-Impfstoff BNT162b2 in einer Dosis von 3**0 µg** erhalten.

„An diesem Tag und in den folgenden zwei Wochen zeigte er keine klinischen Symptome“, heißt es in einem Artikel über den Fall, der im International Journal of Infectious Diseases veröffentlicht wurde.

„Am 18. Tag wurde er wegen einer Verschlechterung der Diarrhöe ins Krankenhaus eingeliefert. Da er keine klinischen Anzeichen von COVID-19 aufwies, erfolgte keine Isolierung in einem speziellen Umfeld. Die Laboruntersuchungen ergaben eine hypochrome Anämie und erhöhte Kreatininwerte im Serum. Der Antigentest und die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) für SARS-CoV-2 waren negativ.

Investigadores de Alemania han realizado la primera autopsia del mundo de un cadáver que había sido "vacunado" contra el coronavirus de Wuhan (Covid-19) antes de su muerte. Descubrieron que todos los órganos de los fallecidos habían sido infectados con proteínas de espiga como resultado de la vacunación. El estudio se encuentra aquí.

Aproximadamente un mes antes de su muerte, el hombre de 86 años había recibido su primera dosis de la vacuna antigripal de Fauci. Más tarde se infectó con gérmenes chinos y tuvo que ser trasladado a un hospital cercano para recibir tratamiento.

Pero para entonces ya era demasiado tarde. El cuerpo del hombre estaba repleto de las proteínas de la vacuna, que carcomían sus órganos vitales y lo daban por muerto. Según los informes, el hombre

había recibido una vacuna de ARN modificado con nucleósidos BNT162b2 formulada con nanopartículas lipídicas en una dosis de 30 µg.

"Ese día y durante las dos semanas siguientes, no mostró ningún síntoma clínico", dice un artículo sobre el caso publicado en el International Journal of Infectious Diseases.

"El día 18 fue ingresado en el hospital por empeoramiento de la diarrea. Como no presentaba signos clínicos de COVID-19, no fue aislado en un entorno especial. Las pruebas de laboratorio revelaron anemia hipocrómica y niveles elevados de creatinina sérica. La prueba del antígeno y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para el SARS-CoV-2 fueron negativas.

Am 25. Tag wurde der Mann schließlich „positiv“ auf chinesische Keime getestet.

Es dauerte bis zum 25. Tag, bis der Mann schließlich „positiv“ auf die Fauci-Grippe getestet wurde. Nur einen Tag später starb er im Krankenhaus an Nieren- und Atemwegsversagen, verursacht durch den Impfstoff.

Später stellten die Forscher fest, dass der gesamte Körper des Patienten mit einer hohen viralen RNA-Last, auch bekannt als impfstoffinduzierte Spike-Proteine, überzogen war. **Der Mann wurde eindeutig durch die Im**pfung getötet.

„Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse unserer Autopsie-Fallstudie an einem Patienten mit mRNA-Impfstoff die Ansicht, dass bereits mit der ersten Impfdosis gegen SARS-CoV-2 Immunogenität induziert werden kann, während die sterile Immunität noch nicht ausreichend entwickelt ist“, so das Fazit der Studie.

Es wurde zwar festgestellt, dass die tödliche Injektion im Körper des Mannes eine Immunreaktion auslöste, doch konnte sie weder die Ausbreitung des Virus noch die Spike-Proteine, die das Versagen seiner Organe verursachten, aufhalten.

Dies alles zeigt natürlich, dass die Trump-Impfstoffe mehr schaden als nützen – wenn sie überhaupt etwas nützen. Sie scheinen auch

die Ausbreitung des Virus und der damit verbundenen Krankheiten zu beschleunigen.

Deshalb fordern wir unsere Leserinnen und Leser auf, experimentelle Medikamentenspritzen der Regierung einfach abzulehnen. Es gibt einfach keinen Grund, diese Spritzen zu nehmen, es sei denn, man hat eine Art Todeswunsch. In diesem Fall gibt es Selbstmord-Hotlines, die einem ausreden können, sich mit Faucis tödlichen Injektionen das Leben zu nehmen.

„Traurigerweise wird nach ein paar Monaten die Wahrheit ans Licht kommen, und dann werden diejenigen, die sich geimpft haben, zu den Parias der Gesellschaft“, schrieb ein Kommentator bei Infowars. „Denken Sie daran, dass diese ganze Affäre mit den gefälschten Impfstoffen gegen jeden einzelnen Artikel des Nürnberger Kodex verstößt, den die USA vor Jahrzehnten angenommen haben.

„Das Unglaubliche an der ganzen Sache ist, dass weder die Erfinder des Medikaments noch die Hersteller für irgendwelche nachteiligen Folgen im Zusammenhang mit ihren Covid-19-Impfstoffen haften, weil sie im Rahmen einer Notstandserklärung entwickelt wurden und als immun gegen jegliche Unregelmäßigkeiten gelten, weil ihre Absicht war, die Menschheit zu retten“, bemerkte ein anderer und deutete an, dass dieses Format, tödliche, haftungsfreie Medikamente den Massen aufzudrängen, Teil der „neuen Normalität“ ist.

El día 25, el hombre finalmente dio "positivo" a los gérmenes chinos.

Hubo que esperar hasta el día 25 para que el hombre diera finalmente "positivo" a la gripe Fauci. Apenas un día después, murió en el hospital a causa de una insuficiencia renal y respiratoria provocada por la vacuna.

Los investigadores descubrieron posteriormente que todo el cuerpo del paciente estaba recubierto de una alta carga de ARN viral, también conocida como proteínas de punta inducidas por la vacuna. El hombre fue claramente asesinado por la vacuna.

"En conclusión, los resultados de nuestro estudio de caso de autopsia en un paciente con vacuna de ARNm apoyan la opinión de

que la inmunogenicidad puede ser inducida con la primera dosis de la vacuna contra el SARS-CoV-2, mientras que la inmunidad estéril aún no está suficientemente desarrollada", concluye el estudio.

Aunque se descubrió que la inyección letal desencadenó una respuesta inmunitaria en el cuerpo del hombre, no detuvo la propagación del virus ni las proteínas de la espiga que provocaron el fallo de sus órganos.

Todo esto, por supuesto, demuestra que las vacunas de Trump hacen más daño que bien - si es que hacen algún bien. También parecen acelerar la propagación del virus y de las enfermedades relacionadas.

Por eso instamos a nuestros lectores a rechazar sin más las inyecciones de medicamentos experimentales del gobierno. Sencillamente, no hay razón para tomar estas inyecciones a menos que se tenga algún tipo de deseo de muerte. En ese caso, hay líneas telefónicas de ayuda al suicidio que pueden convencerte de que no te quites la vida con las inyecciones letales de Fauci.

"Tristemente, después de unos meses, la verdad saldrá a la luz y entonces los que se han vacunado se convertirán en los parias de la sociedad", escribió un comentarista en Infowars. "Recuerden que todo este asunto de las vacunas falsas viola todos y cada uno de los artículos del Código de Nuremberg que Estados Unidos adoptó hace décadas.

"Lo increíble de todo este asunto es que ni los inventores del fármaco ni los fabricantes son responsables de cualquier consecuencia adversa relacionada con sus vacunas Covid-19 porque fueron desarrolladas bajo una declaración de emergencia y se consideran inmunes a cualquier irregularidad porque su intención era salvar a la humanidad", señaló otro, sugiriendo que este formato de endilgar a las masas fármacos letales y sin responsabilidad es parte de la "nueva normalidad".

QUELLE: FIRST AUTOPSY OF COVID VACCINATED PATIENT FOUND VIRAL RNA IN EVERY ORGAN OF BODY

Studie:

First case of postmortem study in a patient vaccinated against SARS-CoV-2

Primer caso de estudio postmortem en un paciente vacunado contra el SARS-CoV-2

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8051011/

Torsten Hansen,[a,*] Ulf Titze,[a] Nidhi Su Ann Kulamadayil-Heidenreich,[b] Sabine Glombitza,[c] Johannes Josef Tebbe,[b] Christoph Röcken,[d] Birte Schulz,[a] Michael Weise,[b] and Ludwig Wilkens[c]

Abstract

We report on an 86-year-old male resident of a retirement home who received vaccine against SARS-CoV-2. Past medical history included systemic arterial hypertension, chronic venous insufficiency, dementia and prostate carcinoma. On January 9, 2021, the man received lipid nanoparticle-formulated, nucleoside-modified RNA vaccine BNT162b2 in a 30 μg dose. On that day and in the following 2 weeks, he presented with no clinical symptoms (Table 1). On day 18, he was admitted to hospital for worsening diarrhea. Since he did not present with any clinical signs of COVID-19, isolation in a specific setting did not occur. Laboratory testing revealed hypochromic anemia and increased creatinine serum levels. Antigen test and polymerase chain reaction (PCR) for SARS-CoV-2 were negative.

Presentamos el caso de un varón de 86 años residente en una residencia de ancianos que recibió la vacuna contra el SARS-CoV-2. Los antecedentes médicos incluían hipertensión arterial sistémica, insuficiencia venosa crónica, demencia y carcinoma de próstata. El 9 de enero de 2021, el hombre recibió la vacuna de ARN modificado con nucleósidos y formulada con nanopartículas lipídicas BNT162b2 en una dosis de 30 µg. Ese día y en las 2 semanas siguientes, no presentó síntomas clínicos (Tabla 1). El día 18 fue ingresado en el hospital por empeoramiento de la diarrea. Dado que no presentaba ningún signo clínico de COVID-19, no se procedió al aislamiento en un entorno específico. Las pruebas de laboratorio revelaron anemia hipocrómica y aumento de los niveles séricos de creatinina. La prueba del antígeno y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para el SARS-CoV-2 fueron negativas.

Table 1

Summary of major features of the patient's history, clinical symptoms and laboratory findings, including SARS-CoV-2 testing (reference values given in brackets).

Resumen de las principales características de los antecedentes del paciente, los síntomas clínicos y los resultados de laboratorio, incluidas las pruebas del SARS-CoV-2 (los valores de referencia figuran entre paréntesis).

	Day 1	**Day 15**	**Day 18**	**Day 19**	**Day 20**	**Day 23**	**Day 24**	**Day 25**	**Day 26**
Major event	Vaccination	Collapse during breakfast	Admission to hospital; gastroscopy (mild gastritis)	Abdominal ultrasound, initiating intravenous iron application	Colonoscopy (ischemic colitis), initiating mesalazine	Acute renal insufficiency, initiating intravenous glucose application	Patient in same hospital room has positive SARS-CoV-2 RT-PCR test (Ct, 15)	Patient somnolent, initiating antibiotic therapy, chest radiograph with minimal infiltrates	Death at 14:30
Leading clinical symptoms	No relevant symptoms recorded	No further relevant symptoms recorded	Diarrhea	Anemia	Anemia	Lung auscultation with any pathological signs, hypernatremia	Hypernatremia	Dehydration, lung auscultation with crackles	Acute renal and respiratory failure

	Day 1	Day 15	Day 18	Day 19	Day 20	Day 23	Day 24	Day 25	Day 26
Temperature (°C)	Not recorded	Not recorded	36.4	Not recorded	Not recorded	36.8	36.2	38.8	Not recorded
Blood pressure (mmHg)	Not recorded	130/70	187/83	Not recorded	Not recorded	180/80	166/73	160/80	Not recorded
Oxygen saturation (SpO_2)	Not recorded	Not recorded	97%	Not recorded	Not recorded	Not recorded	Not recorded	97% + 2l O_2	Not recorded
SARS-CoV-2 test	No data	No data	Antigen-test: negative PCR-test: negative	No data	PCR-test: negative	No data	No data	RT-PCR-test: positive (Ct, 20)	No data
White-cell count (4–9/nl)	No data	No data	6.6	7.1	12.1	13.5	No data	9.2	15.2

	Day 1	**Day 15**	**Day 18**	**Day 19**	**Day 20**	**Day 23**	**Day 24**	**Day 25**	**Day 26**
Platelet count (140–400/nl)	No data	No data	267	263	262	254	No data	204	196
Hemoglobin (14.0–18.0 g/dl)	No data	No data	7.4	7.1	7.2	8.0	No data	8.6	9.3
Lactate dehydrogenase (135–250 U/L)	No data	No data	179	165	No data	No data	No data	No data	439
Creatinine (0.7–1.2 mg/dl)	No data	No data	1.91	1.78	No data	2.04	No data	2.17	3.23
C-reactive protein (< 0.5 mg/dl)	No data	No data	1.0	0.8	No data	2.0	No data	No data	8.8

	Day 1	Day 15	Day 18	Day 19	Day 20	Day 23	Day 24	Day 25	Day 26
Sodium (135–145 mmol/l)	No data	No data	138	138	No data	154	155	No data	156

Open in a separate window

RT-PCR, real-time polymerase chain reaction; Ct, cycle threshold.

Gastroscopy and colonoscopy were performed to investigate the cause of diarrhea further. Colonoscopy, in particular, demonstrated an ulcerative lesion of the left colonic flexure, which was histologically diagnosed as ischemic colitis. PCR-analysis on biopsy specimens, following a previously reported method (Kaltschmidt et al., 2021), was negative for SARS-CoV-2. Treatment was supportive with mesalazine and intravenous iron substitution. Subsequently, the patient's condition deteriorated under the development of renal insufficiency. On day 24, a patient in the same hospital room as our case tested positive for SARS-CoV-2. On day 25, our patient tested SARS-CoV-2 positive by real-time PCR (RT-PCR), with a low cycle threshold (Ct) value indicating high virus load. On further analysis of the swab sample, there was no evidence for mutant SARS-CoV-2 variants B.1.1.7, B.1.351 or B.1.1.28.1. Taken together, it appears the patient became infected from the patient in his hospital room. Our patient now presented with fever and respiratory discomfort, and lung auscultation displayed crackles. Despite starting supplemental oxygen (2 l per minute) and antibiotic therapy by ceftriaxone, the patient died from acute renal and respiratory failure on the following day.

Immunogenicity assessment by measuring spike protein (S1) antigen-binding immunoglobulin (Ig) G in the serum samples obtained at day 25 showed antibody response (8.7 U/ml, reference value <0.8–1.2 U/ml; Roche ECLIA™), while (nucleocapsid) NCP-IgG/IgM was not elicited (<0.1 U/ml, reference value >1.0 U/ml; Roche ECLIA™). These results indicate that the patient had already developed relevant immunogenicity through vaccination.

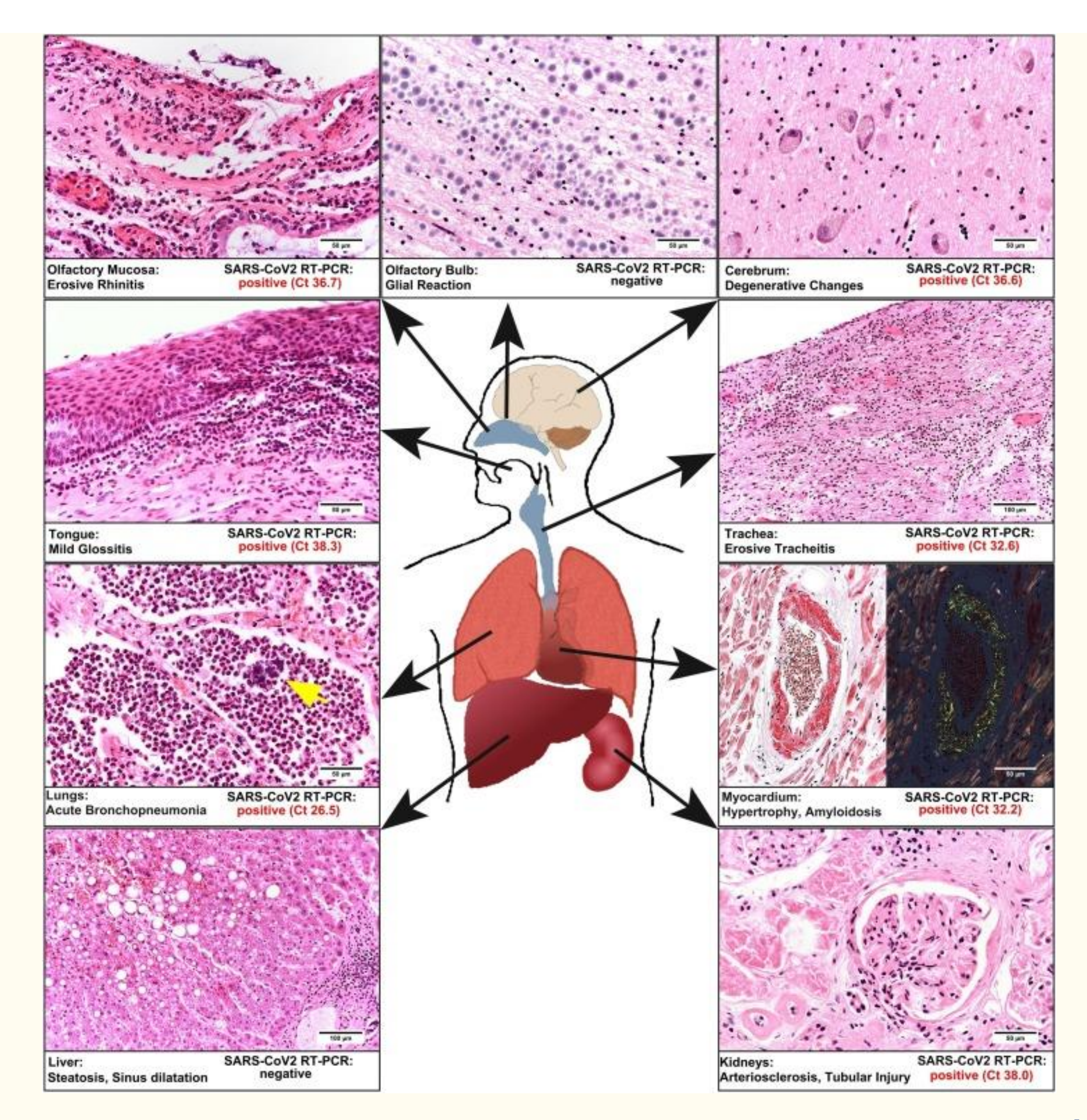
Postmortem study revealed acute bilateral bronchopneumonia with abscesses, sometimes being surrounded by bacterial cocci (Figure 1). There were no findings of commonly described manifestations of COVID-19-associated pneumonitis. In the heart, we found biventricular hypertrophy (weight 580 g) and histologically, we diagnosed ischemic cardiomyopathy. We detected amyloidosis of the transthyretin type in the heart and to a lesser extent in the lungs. The kidneys revealed both chronic damage with arteriolosclerosis and interstitial fibrosis, and acute renal failure with hydropic tubular degeneration. The examination of the brain revealed a left parietal pseudocystic tissue necrosis, which was diagnosed as an old infarction area.

Se realizaron una gastroscopia y una colonoscopia para investigar más a fondo la causa de la diarrea. La colonoscopia, en particular, demostró una lesión ulcerosa de la flexura colónica izquierda, que fue diagnosticada histológicamente como colitis isquémica. El análisis por PCR de las muestras de biopsia, siguiendo un método previamente descrito (Kaltschmidt et al., 2021), fue negativo para el SARS-CoV-2. El tratamiento fue de apoyo con mesalazina y sustitución de hierro por vía intravenosa. Posteriormente, el estado del paciente se deterioró con

el desarrollo de insuficiencia renal. El día 24, un paciente que se encontraba en la misma habitación del hospital que nuestro caso dio positivo para el SARS-CoV-2. El día 25, nuestro paciente dio positivo para el SARS-CoV-2 por PCR en tiempo real (RT-PCR), con un valor de umbral de ciclo (Ct) bajo que indicaba una alta carga viral. En el análisis posterior de la muestra de hisopo, no había evidencia de variantes mutantes del SARS-CoV-2 B.1.1.7, B.1.351 o B.1.1.28.1. En conjunto, parece que el paciente se infectó a partir del paciente en su habitación del hospital. Nuestro paciente presentó ahora fiebre y molestias respiratorias, y la auscultación pulmonar mostró crepitaciones. A pesar de iniciar oxígeno suplementario (2 l por minuto) y terapia antibiótica con ceftriaxona, el paciente falleció por insuficiencia renal y respiratoria aguda al día siguiente.

La evaluación de la inmunogenicidad mediante la medición de la inmunoglobulina (Ig) G de unión al antígeno de la proteína de la espiga (S1) en las muestras de suero obtenidas el día 25 mostró una respuesta de anticuerpos (8,7 U/ml, valor de referencia <0,8-1,2 U/ml; Roche ECLIA™), mientras que no se provocó (nucleocápside) NCP-IgG/IgM (<0,1 U/ml, valor de referencia >1,0 U/ml; Roche ECLIA™). Estos resultados indican que el paciente ya había desarrollado una inmunogenicidad relevante a través de la vacunación.

El estudio postmortem reveló una bronconeumonía bilateral aguda con abscesos, a veces rodeados de cocos bacterianos (Figura 1). No se encontraron las manifestaciones comúnmente descritas de la neumonitis asociada a COVID-19. En el corazón, encontramos hipertrofia biventricular (peso 580 g) e histológicamente, diagnosticamos miocardiopatía isquémica. Detectamos amiloidosis del tipo transtiretina en el corazón y en menor medida en los pulmones. Los riñones revelaron tanto un daño crónico con arteriolosclerosis y fibrosis intersticial, como una insuficiencia renal aguda con degeneración tubular hidrópica. El examen del cerebro reveló una necrosis tisular parietal izquierda, que fue diagnosticada como una antigua zona de infarto.



Open in a separate window

Figure 1

Synopsis of the relevant histological findings and the results of molecular mapping is presented. The histomorphology is obtained by standard hematoxylin and eosin reaction, except for the myocardium on the right side (Congo red staining). The magnification is shown by bars. Note that in the lungs, we also observed colonies of cocci (arrow) in granulocytic areas. In addition, the results of molecular mapping are given as evaluated cycle threshold values of the real-time polymerase chain reaction for SARS-CoV-2. Note that only in the olfactory bulb and the liver SARS-CoV-2 could not be detected.

Se presenta una sinopsis de los hallazgos histológicos relevantes y los resultados del mapeo molecular. La histomorfología se obtiene mediante la reacción estándar de hematoxilina y eosina, excepto en el miocardio del lado derecho (tinción con rojo Congo). La ampliación se muestra mediante barras. Obsérvese que en los pulmones también se observan colonias de cocos (flecha) en zonas granulocíticas. Además, los resultados del mapeo molecular se indican como valores de umbral de ciclo evaluados de la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real para el SARS-CoV-2. Obsérvese que sólo en el bulbo olfatorio y en el hígado no se pudo detectar el SARS-CoV-2.

We conducted molecular mapping of 9 different anatomical parts of formalin-fixed paraffin-embedded tissue as previously described (Kaltschmidt et al., 2021). RNA was extracted from paraffin sections using the Maxwell RSC (Promega, Madison, WI, USA). Multiplex RT-PCR analysis

targeted 2 independent genes of the SARS-CoV-2-genome (Fluorotype SARS-CoV-2 plus Kit; HAIN/Bruker, Nehren, Germany): RNA-dependent RNA polymerase (Target 1) and nucleopeptide (Target 2). The negative cut-off value was Ct >45. We examined 9 different tissue samples for known and relevant pathways of virus spreading in the human body (Figure 1). To prevent cross-contamination, each specimen was directly embedded in separate tissue cassettes and separately fixed in 4% phosphate-buffered saline-buffered formalin. We demonstrated viral RNA in nearly all organs examined except for the liver and the olfactory bulb (Figure 1).

A detailed autopsy study including molecular virus mapping of a patient vaccinated against SARS-CoV-2 with a positive SARS-CoV-2 test post-vaccination has not previously been reported, to the authors' knowledge. We suggest that a single treatment with BNT162b2 RNA vaccine elicited significant immunogenicity, as reflected in the reported spike protein-based neutralizing IgG serum values. From the weeks before vaccination, through vaccination (day 1), to shortly before death (day 24), the patient was free of any clinical symptoms typically ascribed to COVID-19. Furthermore, blood work did not show an IgM titer that is generally observed 7–14 days after symptom onset (Kim et al., 2020). However, the patient tested SARS-CoV-2 positive. Both the Ct value measured in nasopharyngeal swab and values measured in formalin-fixed paraffin-embedded autopsy specimens indicate viral load and suggest transmissibility. Because our patient died approximately 2 days after his first positive SARS-CoV-2 test result, we suppose that the molecular mapping data reflects an early stage of viral infection. An early stage of infection might also explain why different regions such as the olfactory bulb and liver were not (yet) affected by systemic viral spread.

We did not observe any characteristic morphological features of COVID-19 reported in comprehensive morphological autopsy studies so far (Schaller et al., 2020, Edler et al., 2020, Ackermann et al., 2020). We did not find any typical signs of diffuse alveolar damage in the lungs, but we identified extensive acute bronchopneumonia, possibly of bacterial origin. We concluded that the patient died from bronchopneumonia and acute renal failure.

Our findings are in line with previous evidence from animal models that immunization against SARS-CoV-2 by vaccination appeared to reduce the severity of pathogenesis, especially with regard to severe lung disease, while viral RNA persisted in nasal swabs (Van Doremalen et al., 2020, Vogel et al., 2021). Recently, Amit et al. (2021) published results on a clinical trial on healthcare workers using vaccine BNT162b2 that demonstrated substantial early reductions in SARS-CoV-2 infection and symptomatic COVID-19 rates following administration of the first vaccine dose.

Concerning major adverse effects in patients receiving vaccination against SARS-CoV-2, local effects predominate, and severe systemic reactions are rarely described (Yuan et al., 2020). However, recent reports of an increased risk of blood clots, particularly of cerebral venous sinus thrombosis in the case of the Oxford-AstraZeneca vaccine (Mahase 2021), raised a matter of debate on the safety of COVID-19 vaccine in general. Comprehensive analysis of autopsy data must be performed to provide more detailed insights into lethal adverse effects and any deaths associated with vaccination.

In summary, the results of our autopsy case study in a patient with mRNA vaccine confirm the view that by first dose of vaccination against SARS-CoV-2 immunogenicity can already be induced, while sterile immunity is not adequately developed.

Realizamos un mapeo molecular de 9 partes anatómicas diferentes de tejidos fijados en parafina y fijados con formalina, como se describió anteriormente (Kaltschmidt et al., 2021). El ARN se extrajo de las secciones de parafina utilizando el Maxwell RSC (Promega, Madison, WI, USA).

El análisis de RT-PCR múltiplex se dirigió a 2 genes independientes del genoma del SARS-CoV-2 (Fluorotype SARS-CoV-2 plus Kit; HAIN/Bruker, Nehren, Alemania): ARN polimerasa dependiente de ARN (objetivo 1) y nucleopéptido (objetivo 2). El valor de corte negativo fue Ct >45. Se examinaron 9 muestras de tejido diferentes para buscar vías conocidas y relevantes de propagación del virus en el cuerpo humano (Figura 1). Para evitar la contaminación cruzada, cada muestra se incrustó directamente en casetes de tejido separados y se fijó por separado en formalina tamponada con fosfato al 4%. Se demostró la presencia de ARN viral en casi todos los órganos examinados, excepto en el hígado y el bulbo olfatorio (Figura 1).

Que los autores sepan, no se ha informado previamente de un estudio detallado de la autopsia que incluya el mapeo molecular del virus en un paciente vacunado contra el SRAS-CoV-2 con una prueba positiva del SRAS-CoV-2 después de la vacunación. Sugerimos que un único tratamiento con la vacuna de ARN BNT162b2 provocó una inmunogenicidad significativa, como se refleja en los valores séricos de IgG neutralizante basados en la proteína de espiga que se han comunicado. Desde las semanas previas a la vacunación, pasando por la vacunación (día 1), hasta poco antes de la muerte (día 24), el paciente estuvo libre de cualquier síntoma clínico típicamente atribuido a COVID-19. Además, los análisis de sangre no mostraron el título de IgM que generalmente se observa entre 7 y 14 días después de la aparición de los síntomas (Kim et al., 2020). Sin embargo, el paciente dio positivo al SARS-CoV-2. Tanto el valor Ct medido en el hisopo nasofaríngeo como los valores medidos en las muestras de autopsia fijadas en parafina y fijadas en formalina indican la carga viral y sugieren la transmisibilidad. Dado que nuestro paciente murió aproximadamente 2 días después de su primer resultado positivo en la prueba del SARS-CoV-2, suponemos que los datos del mapeo molecular reflejan una fase temprana de la infección viral. Una fase temprana de la infección también podría explicar por qué diferentes regiones, como el bulbo olfatorio y el hígado, no estaban (todavía) afectadas por la propagación viral sistémica.

No observamos ningún rasgo morfológico característico de COVID-19 reportado en estudios morfológicos exhaustivos de autopsias hasta ahora (Schaller et al., 2020, Edler et al., 2020, Ackermann et al., 2020). No encontramos ningún signo típico de daño alveolar difuso en los pulmones, pero identificamos una extensa bronconeumonía aguda, posiblemente de origen bacteriano. Concluimos que el paciente murió de bronconeumonía e insuficiencia renal aguda.

Nuestros hallazgos están en consonancia con pruebas anteriores de modelos animales en los que la inmunización contra el SARS-CoV-2 mediante vacunación parecía reducir la gravedad de la patogénesis, especialmente en lo que respecta a la enfermedad pulmonar grave, mientras que el ARN viral persistía en los hisopos nasales (Van Doremalen et al., 2020, Vogel et al., 2021). Recientemente, Amit et al. (2021) publicaron los resultados de un ensayo clínico en trabajadores sanitarios que utilizaron la vacuna BNT162b2 y que demostraron reducciones tempranas sustanciales en las tasas de infección por SARS-CoV-2 y COVID-19 sintomática tras la administración de la primera dosis de la vacuna.

En cuanto a los principales efectos adversos en los pacientes que reciben la vacuna contra el SRAS-CoV-2, predominan los efectos locales y rara vez se describen reacciones sistémicas graves (Yuan et al., 2020). Sin embargo, los recientes informes sobre un mayor riesgo de coágulos sanguíneos, en particular de trombosis del seno venoso cerebral en el caso de la vacuna de Oxford-AstraZeneca (Mahase 2021), suscitaron un debate sobre la seguridad de la vacuna COVID-19 en general. Es necesario realizar un análisis exhaustivo de los datos de las autopsias para obtener información más detallada sobre los efectos adversos letales y las posibles muertes asociadas a la vacunación.

En resumen, los resultados de nuestro estudio de casos de autopsia en un paciente con vacuna de ARNm confirman la opinión de que en la primera dosis de vacunación contra el SRAS-CoV-2 ya se puede inducir inmunogenicidad, mientras que la inmunidad estéril no se desarrolla adecuadamente.

Go to:

Conflicts of interest

The authors do not have any commercial or financial conflict of interest.

Go to:

Ethical approval

This case study was performed in the setting of the German national "Defeat Pandemics" project, approved by the Medical Association of Westphalia-Lippe, Münster, Germany (Ref. 2020-575-b-S) and carried out in accordance with the ethical principles of the Helsinki Declaration. Informed consent by the next-of-kin was available.

Go to:

Funding source

There was no funding received from any individual or organization.

Go to:

Acknowledgements

We are grateful for the expert technical assistance of Ralf Bode and Nadine Weber (University Hospital of OWL of the University of Bielefeld, Campus Lippe, Detmold).

Conflictos de intereses

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses comercial o financiero.

Ir a:

Aprobación ética

Este estudio de caso se realizó en el marco del proyecto nacional alemán "Defeat Pandemics", aprobado por el Colegio de Médicos de Westfalia-Lippe, Münster, Alemania (Ref. 2020-575-b-S) y llevado a cabo de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Se contó con el consentimiento informado de los familiares.

Ir a:

Fuente de financiación

No se recibió financiación de ningún individuo u organización.

Ir a:

Agradecimientos

Agradecemos la experta asistencia técnica de Ralf Bode y Nadine Weber (Hospital Universitario de OWL de la Universidad de Bielefeld, Campus Lippe, Detmold).

Go to:

References

1. Ackermann M., Verleden S.E., Kuehnel M., Haverich A., Welte T., Laenger F. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid-19. *N Engl J Med.* 2020;383:120–128. doi: 10.1056/NEJMoa2015432. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Amit S., Regev-Yochay G., Afek A., Kreiss Y., Leshem E. Early rate reductions of SARS-CoV2-infection and COVID-19 in BNT162b2 vaccine recipients. *Lancet.* 2021;397(10277):875–877. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00448-7. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Edler C., Schröder A.S., Aepfelbacher M., Fitzek A., Heinemann A., Heinrich F. Dying with SARS-CoV2 infection – an autopsy study of the first consecutive 80 cases in Hamburg, Germany. *Int J Legal Med.* 2020;134:1275–1284. doi: 10.1007/s00414-020-02336-7. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Kaltschmidt B., Fitzek A.D.E., Schaedler J., Förster C., Kaltschmidt C., Hansen T. Hepatic vasculopathy and regernative responses of the liver in fatal cases of COVID-19. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2021 doi: 10.1016/j.cgh.2021.01.044. In press. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Kim D.S., Rowland-Jones S., Gea-Mallorqui E. Will SARS-CoV-2 infecion elicit long-lasting protective or sterilizing immunity? Implications for vaccine strategies. *Front Immunol.* 2020;11:571481. doi: 10.3389/fimmu.2020.571481.eCollection2020. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Mahase E. Covid-19: AstraZeneca vaccine is not linked to increased risk of blood clots, finds European Medicine Agency. *BMJ.* 2021;372:n774. doi: 10.1136/bmj.n774. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. Schaller T., Hirschbühl K., Burkhardt K., Braun G., Trepel M., Märkl B. Postmortem examinations of patients with COVID19. *JAMA.* 2020;323:2518–2520. doi: 10.1001/jama.2020.8907. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Van Doremalen N., Lambe T., Spencer A., Belij-Rammersdorfer S., Purushotham J.N., Port J.R. ChAdOx1 nCoV-19 vaccine prevents SARS-CoV-2 pneumonia in rhesus macaques. *Nature.* 2020;586:578–582. doi: 10.1101/2020.05.13.093195. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Vogel A.B., Kanevsky I., Che Y., Swanson K.A., Muik A., Vormehr M. Immunogenic BNT162b vaccines protect rhesus macaques from SARS-CoV-2. *Nature.* 2021;592(7853):283–289. doi: 10.1101/2020.12.11.421008. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
10. Yuan P., Ai P., Liu Y., Ai Z., Wang Y., Cao W. Safety, tolerability, and immunogenicity of COVID19 vaccines: a systematic review and meta-analysis. *medRxiv.* 2020 doi: 10.1101/2020.11.03.20224998. Preprint. [CrossRef] [Google Scholar]